



MATEMATICA CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Anno Scolastico 2022/2023

Classe 2^a B

Prof.ssa Mariangela BELLINO

Libro di testo: Matematica.blu - Bergamini, Barozzi, Trifone - vol.2 – Zanichelli

ALGEBRA

Equazioni e disequazioni lineari in una incognita con valori assoluti

Definizione di valore assoluto

Equazioni e disequazioni con valori assoluti

Sistemi di equazioni lineari

I sistemi di equazioni

Soluzione e grado di un sistema

Sistema determinato, indeterminato e impossibile

Metodi di risoluzione: grafico, sostituzione, confronto, riduzione e Cramer

Sistemi di tre equazioni in tre incognite

Sistemi fratti di due equazioni in due incognite

Problemi di 1° grado a più incognite

Radicali nell'insieme dei numeri Reali

Radicali quadratici, cubici e di indice n

Condizioni di esistenza di un radicale

Proprietà invariantiva dei radicali

Radicali simili

Operazioni tra radicali

Semplificazione e trasporto di un fattore

Razionalizzazione del denominatore di una frazione

Radicali doppi

Espressioni con i radicali

Potenza ad esponente razionale

Equazioni, sistemi e disequazioni a coefficienti irrazionali.

Il piano cartesiano e la retta

Piano cartesiano, distanza tra due punti, punto medio di un segmento

Equazione della retta nel piano cartesiano, rette parallele e perpendicolari

Distanza di un punto da una retta

Equazione parametrica della retta

Problemi su rette e segmenti

Le equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo

Forma normale di una equazione di II grado

Equazioni incomplete di II grado

Formula risolutiva di una equazione di II grado e formula ridotta

Realtà delle radici e segno del discriminante

Relazioni tra le radici e i coefficienti

Regola di Cartesio

La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado
Scomposizione di un trinomio di II grado
Le equazioni parametriche
Sistemi di II grado interi e fratti
Sistemi tre equazioni tre incognite
Sistemi simmetrici
Equazioni monomie, binomie e trinomie.

Le disequazioni numeriche di II grado e di grado superiore al secondo

Lo studio del segno di un prodotto
La parabola e sua rappresentazione grafica (concavità e zeri)
Disequazioni di II grado intere
Disequazioni di grado superiore al secondo
Disequazioni frazionarie
Sistemi di disequazioni
Equazioni irrazionali

GEOMETRIA EUCLIDEA

Circonferenza e cerchio

I luoghi geometrici
Le parti della circonferenza e del cerchio
I teoremi sulle corde
Le posizioni di una retta rispetto a una circonferenza
La posizione reciproca fra due circonferenze
Gli angoli alla circonferenza e gli angoli al centro
Le tangenti a una circonferenza da un punto esterno

I Poligoni inscritti e circoscritti

I poligoni inscritti e circoscritti
I punti notevoli di un triangolo
I teoremi relativi ai quadrilateri inscritti e circoscritti
I poligono regolari

Equivalenza delle superfici piane

Superfici equivalenti
I criteri di equivalenza per i poligoni
I e II Teorema di Euclide
Il Teorema di Pitagora

La misura delle grandezze

La misura delle grandezze
Le grandezze direttamente e inversamente proporzionali
Il teorema di Talete
Le aree dei poligoni

ATTIVITA' LICEO MATEMATICO

- **TEMATICA 1: Il numero di Fibonacci**
- **TEMATICA 2: Corso Cisco Academy: Internet of Things (IoT)**

Cerignola, li 09/06/2023

**La Docente
Prof.ssa Mariangela Bellino**